



## [ Retours d'expériences ]

### Comment favoriser un apport lumineux important tout en préservant un bon confort thermique ?

#### Fiche « Confort et Bâtiment » n°1/5

Les données évoquées dans cette fiche sont issues d'un [retour d'expériences](#) établi à partir **d'initiatives sur des bâtiments réels** dont l'objet était d'intégrer le **confort dans l'habitat et le tertiaire** (plus d'informations en page 2 de la fiche). Nous en avons tiré [5 enseignements](#) faisant l'objet de **5 fiches pratiques** pour mieux les appréhender et les mettre en application.

Nous passons en moyenne entre 70 et 90% de notre temps dans les bâtiments. Or, un bon nombre de bâtiments sont aujourd'hui inadaptés d'un point de vue sanitaire, et inconfortables, pouvant alors générer des situations problématiques affectant la santé de leurs occupants.

#### Tendre vers un confort thermique toute saison

Le confort par les apports lumineux dépend, en premier lieu de :



L'orientation des surfaces vitrées



Leur inclinaison



La localisation du bâtiment



L'apport en lumière naturelle nous est bénéfique en hiver (amélioration du confort visuel, meilleure efficacité au travail, apports de chaleur, impact positif sur le moral etc.), mais peut se révéler source de grand inconfort en saison chaude s'il n'est pas maîtrisé.



#### Le saviez-vous ?

Une **architecture (ou conception) bioclimatique** a pour objectif d'**obtenir des conditions de vie, de travail, et de confort agréables de manière la plus naturelle possible**, tout en permettant de tirer profit de l'environnement direct du bâtiment.

#### Performance énergétique : allier apports lumineux, protections solaires et ventilation

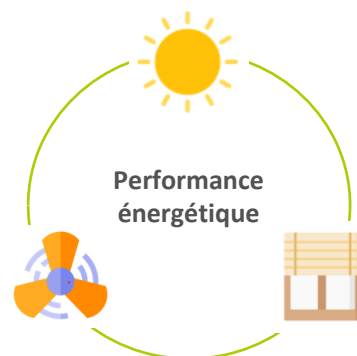
Les grandes surfaces vitrées peuvent être facteur d'une élévation significative de la température intérieure en été si les locaux sont pleinement exposés au soleil.



Ceci pouvant entraîner une possible surconsommation énergétique, liée à un besoin de rafraîchissement immédiat (climatisation), qui ne sera ni efficace, ni optimal, si les parois vitrées ne bénéficient d'aucune protection.

#### La recherche d'un juste équilibre

Une subtile combinaison entre **apports lumineux, systèmes de ventilation performants** (surventilation nocturne, détection de potentiel de rafraîchissement), aération par tirage thermique naturel (avec ouverture, qui peut être automatisée, des fenêtres en partie haute), **et protections solaires** est alors nécessaire pour minimiser tout inconfort en saison estivale (jusqu'à 5°C de gagnés) et garantir une performance énergétique la plus optimale possible.



Plus de

50%

Des utilisateurs de protections solaires sont totalement passifs et ne les utilisent jamais (un store manuel – motorisé ou non – est en moyenne utilisé moins d'1,7 fois par semaine).

Le confort (notamment thermique) n'est donc pas uniquement le résultat d'un ensemble de dispositions techniques.



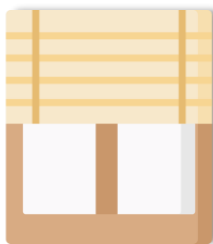
Il s'agit également de sensibiliser l'occupant aux bonnes pratiques afin d'optimiser ce confort.



### Le saviez-vous ?

Une bonne optimisation des surfaces (même largement vitrées) peut permettre d'allonger la durée d'éclairage naturel dans l'habitat d'environ 1h par jour et de couvrir environ 40% des besoins en éclairage, tout en garantissant un bon confort thermique, avec :

L'installation d'un double vitrage 4 saisons ou à contrôle solaire, qui peut atténuer jusqu'à 5°C la température ressentie dans l'habitat.



Une bonne gestion des protections solaires pour :

- atténuer l'impact des rayonnements directs en été,
- tout en laissant entrer la chaleur des rayonnements en hiver.

### Et dans un bâtiment tertiaire ?

L'optimisation de l'éclairage naturel, pour un meilleur environnement de travail notamment, est possible grâce :

- à une meilleure installation des voûtes et lanterneaux de désenfumage, sur la toiture par exemple,
- à une gestion optimisée des protections solaires et de la contrainte d'éblouissement, permettant de limiter dans le même temps le réchauffement du bâtiment.

### En bref

Pour vivre et travailler au sein d'un bâtiment énergétiquement performant avec des apports lumineux et un confort thermique adéquats, il s'agira de penser en amont, selon la structure et l'orientation du bâtiment, à comment tirer le meilleur profit de ces apports lumineux tout en anticipant et corrigeant les éventuelles sources d'inconfort.

### D'où proviennent ces données ?

Ces enseignements factuels sont tirés d'initiatives concrètes et réussies dont l'objectif était d'intégrer le confort dans l'habitat et le tertiaire.

Pour en savoir plus sur ces différentes expérimentations en question : consultez le guide « [Améliorer la qualité de vie et le confort des occupants : 5 enseignements à retenir](#) » et découvrez l'ensemble des enseignements retirés et permettant de mieux définir et caractériser les éléments favorisant le confort.



Retrouvez l'ensemble de nos productions sur **Le LAB**, la plateforme de diffusion des connaissances !